

Comunicaciones de emergencia

En casos de emergencia, la importancia de los sistemas de comunicaciones de nuestro país se vuelve evidente. Estos sistemas de comunicaciones incluyen las redes telefónicas fijas e inalámbricas, televisión de transmisión abierta y por cable, radio, las radios móviles terrestres de seguridad pública, los sistemas satelitales y cada vez más, la Internet. Por ejemplo, en un caso de emergencia podemos llamar al 911, llamar a nuestros familiares para asegurarnos de que estén bien y encender el televisor y la radio para recibir noticias de último momento y actualizaciones importantes.

Desde el 11 de septiembre de 2001 y el huracán Katrina, la Comisión Federal de Comunicaciones (*Federal Communications Commission*, FCC, por sus siglas en inglés) ha adoptado importantes medidas para garantizar que los servicios 911 y otros servicios de comunicaciones esenciales sigan funcionando cuando ocurren catástrofes. Por ejemplo, en respuesta a las recomendaciones de un panel independiente que examinó los efectos del huracán Katrina, la oficina de la FCC para seguridad pública y seguridad interna (*Public Safety and Homeland Security Bureau*, en inglés) trabajó en varios niveles para mejorar las comunicaciones durante casos de emergencia. Eso incluyó optimizar la recopilación de información sobre cortes de energía eléctrica durante momentos de crisis a través del sistema de reportes de información de desastres (*Disaster Information Reporting System*, en inglés), garantizar que los trabajadores del sector de comunicaciones reciban credenciales de "personal esencial" durante las emergencias, trabajar con otros organismos federales para mejorar la interoperabilidad del personal de primera intervención y promover el uso de las prácticas recomendadas para el servicio 911 mejorado (*Enhanced 911*, en inglés).

La siguiente información le ayudará a comprender mejor qué sucede con nuestros sistemas de comunicaciones durante una emergencia y cuál es la mejor manera de utilizar nuestros sistemas de comunicaciones durante una crisis o catástrofe.

Componentes de las comunicaciones de emergencia

Las comunicaciones de emergencia constan de tres componentes principales:

1. La entrega y el procesamiento de llamadas al 911 a través de los puntos de respuesta para la seguridad pública (*Public Safety Answering Points*, PSAP, por sus siglas en inglés) y el despacho de llamadas.
2. El sistema de alerta de emergencia (*Emergency Alert System*, EAS, por sus siglas en inglés).
3. Las noticias y actualizaciones de las emisoras de radio y/o televisión, abierta o por cable.

Todos estos componentes deben funcionar eficazmente para lograr una respuesta exitosa en casos de emergencia.

Llamadas al 911 desde teléfonos fijos

El personal de emergencia y otras instancias a menudo toman conocimiento de las emergencias a través de las llamadas al 911. La red 911 es un elemento fundamental del sistema de respuesta a emergencias y preparación ante catástrofes de nuestra nación. Esta red se actualiza constantemente para brindar ayuda de emergencia con mayor rapidez y eficacia. Al marcar el 911, usted se conecta

rápidamente con un operador de PSAP capacitado para dirigir su llamada a las agencias locales de emergencia médica, de bomberos y policiales. En los PSAP, el operador verifica la ubicación de la persona que llama, determina la naturaleza de la emergencia y decide qué instituciones de respuesta a emergencias deben ser notificadas.

La mayoría de los sistemas 911 de telefonía fija tradicional informan automáticamente a los PSAP el número de teléfono y la ubicación de la persona que llama. Esta capacidad se conoce como "911 mejorado" (*Enhanced 911*, en inglés) o "E911". Con esta información, el personal de los PSAP puede devolver la llamada si la llamada al 911 se desconecta y saber a dónde enviar al personal de servicios de emergencia. El servicio E911 desde teléfonos fijos está disponible en la mayor parte del país.

Llamadas al 911 desde teléfonos inalámbricos

La movilidad del servicio de telefonía inalámbrica o móvil hace que determinar la ubicación de la persona que llama al 911 desde un teléfono móvil sea más complicado que determinar la ubicación de la persona que llama al 911 desde un teléfono fijo. En este último caso los números se asocian, precisamente, a una dirección fija. Para mejorar la eficiencia y eficacia de la capacidad de respuesta del personal de emergencia cuando alguien llama al 911 desde teléfonos inalámbricos, la FCC ha adoptado una serie de medidas destinadas a garantizar que los proveedores de servicios móviles den automáticamente a los PSAP la información de ubicación de quien llama.

Las normas básicas de la FCC para el 911 exigen a los proveedores de servicios inalámbricos transmitir todas las llamadas efectuadas al 911 a un PSAP, independientemente de que la persona que llama esté o no suscrita al servicio de dicho proveedor.

Las normas para Enhanced 911 (E911) de la Fase I requieren que los proveedores de servicios inalámbricos proporcionen al PSAP el número de teléfono de la persona que origina una llamada al 911 desde un teléfono móvil y la ubicación del emplazamiento celular que transmite la llamada.

Las normas para E911 de la Fase II requieren que los proveedores de servicios inalámbricos brinden a los PSAP información más precisa sobre la ubicación; específicamente, la latitud y longitud donde se ubica la persona que llama. Esta información debe tener una precisión de 50 a 300 metros, según el tipo de tecnología de ubicación que se utilice.

Los proveedores de servicios inalámbricos deben cumplir con las normas de precisión de ubicación establecidas por la FCC, ya sea a un nivel geográfico basado en el condado o basado en el PSAP. Estos estándares se aplican solo a las mediciones en exteriores, ya que el uso en interiores presenta obstáculos únicos.

Para obtener más información sobre los servicios 911 para telefonía móvil, consulte nuestra guía del consumidor dedicada al tema (www.fcc.gov/consumers/guides/servicios-911-en-telefonos-moviles).

VoIP y 911

Algunos servicios de telefonía por Internet (VoIP, por sus siglas en inglés) permiten realizar y recibir llamadas hacia y desde números de teléfono tradicionales, generalmente mediante una conexión a Internet. Este tipo de servicio de VoIP se denomina servicio de "VoIP interconectado", ya sea que el servicio solo se pueda usar en una ubicación fija, como una residencia o que se pueda utilizar en cualquier lugar al que el usuario viaje, siempre que haya una conexión a Internet de banda ancha disponible.



Desde 2005, la FCC ha exigido a los proveedores del servicio VoIP interconectado brindar automáticamente el servicio 911 a todos los clientes, como una característica estándar y obligatoria, sin necesidad de solicitarlo específicamente. Los proveedores de VoIP no pueden permitir a sus clientes la opción de no recibir el servicio 911 (*opt out*, en inglés).

Antes de que un proveedor del servicio VoIP interconectado pueda activar el servicio de un cliente nuevo, debe obtener la ubicación física desde donde el cliente utilizará el servicio por primera vez. De esta forma, el personal de servicios de emergencia podrá ubicar a las personas que llaman al 911 vía VoIP. Asimismo, los proveedores del servicio VoIP interconectado deben ofrecer al cliente alguna vía de actualización de su ubicación física, para registrarla en caso de que cambie.

- Los proveedores del servicio de VoIP interconectado deben transmitir al PSAP todas las llamadas efectuadas al 911, así como un número para devolución de llamadas y la ubicación física registrada de la persona que llama a través de la red 911.
- Todos los proveedores deben informar específicamente a los clientes, nuevos y existentes, sobre las circunstancias en las que es posible que el servicio 911 no esté disponible vía VoIP interconectado o que pueda estar limitado en comparación con el servicio 911 tradicional. Si el servicio 911 pudiera estar limitado o no disponible, deben distribuir, a todos los clientes, etiquetas de advertencia con instrucciones para que las coloquen en los equipos utilizados junto al servicio de VoIP interconectado y/o cerca de los mismos.
- Los proveedores del servicio de VoIP interconectado deben obtener el reconocimiento afirmativo de todos los clientes existentes, respecto a que conocen y comprenden las limitaciones del servicio 911.

Para obtener más información sobre llamadas al servicio 911 vía VoIP, consulte nuestra guía del consumidor sobre este tema (www.fcc.gov/consumers/guides/telefonía-por-internet-y-el-servicio-911).

Llamadas al 911 para personas con discapacidades auditivas o del habla

Las personas que tienen discapacidades auditivas o del habla utilizan los dispositivos telefónicos de texto (TTY o TDD) para enviar y recibir mensajes de texto a través de redes telefónicas. Anteriormente, las redes celulares analógicas y el teléfono fijo generalmente eran compatibles con los dispositivos TTY, pero las redes inalámbricas digitales no lo eran. Como resultado de las normas de la FCC para garantizar que los usuarios de TTY puedan realizar llamadas de emergencia al 911, los proveedores de servicios inalámbricos han actualizado sus redes digitales para que sean compatibles con dispositivos TTY. En general, los consumidores ya pueden utilizar los dispositivos TTY para realizar llamadas con sus teléfonos inalámbricos digitales, incluidas las llamadas al 911, si el teléfono es compatible con los dispositivos TTY. Para buscar un teléfono inalámbrico digital compatible con dispositivos TTY, comuníquese con su proveedor de servicios inalámbricos o con un minorista de teléfonos.

Con el objeto de mejorar aún más el manejo de llamadas de emergencia para personas con discapacidades auditivas o del habla, la FCC ahora exige a los proveedores del servicio de retransmisión de protocolo de Internet (*Internet Protocol*, IP, por sus siglas en inglés) y del servicio de retransmisión de vídeo (*Video Relay Services*, VRS, por sus siglas en inglés) proporcionar números de teléfono normales de diez dígitos a sus suscriptores para que las llamadas de emergencia de los suscriptores -junto a la información de ubicación y al número de diez dígitos- se dirijan automáticamente al PSAP correspondiente. Los proveedores del servicio de retransmisión de IP y de VRS deben informar a sus suscriptores sobre estos procedimientos y sobre la necesidad de mantener actualizada la información de ubicación.



Para obtener más información sobre el manejo de llamadas de emergencia para el servicio de retransmisión de IP y VRS, consulte nuestra guía del consumidor www.fcc.gov/guides/ten-digit-numbering-and-emergency-call-handling-procedures-internet-based-trs (en inglés).

Sistema de alerta de emergencia

En casos de emergencia, muchas personas confían en la radio y en la televisión para recibir actualizaciones sobre lo que sucede y qué hacer.

El sistema de alerta de emergencias (EAS, por sus siglas en inglés) es un sistema nacional de advertencia pública que exige a las emisoras de radio televisión abierta, a los sistemas de televisión por cable y de cable inalámbrico, a los proveedores de servicios de radio de audio digital satelital, de servicios satelitales de transmisión directa y de servicios de vídeo por cable, poner a disposición del Presidente del país las vías de comunicación necesarias para dirigirse al pueblo estadounidense durante una emergencia nacional. El sistema también puede ser utilizado por las autoridades estatales y locales para brindar información de emergencia de relevancia, como las alertas AMBER sobre niños desaparecidos e información meteorológica de emergencia dirigida a una zona específica.

La FCC, junto con la agencia federal para la gestión de emergencias (*Federal Emergency Management Agency*, FEMA, por sus siglas en inglés) y con el servicio meteorológico nacional de la administración nacional de asuntos oceanográficos y atmosféricos (*National Oceanic and Atmospheric Administration's National Weather Service*, en inglés) implementaron el EAS a nivel nacional. Solo el Presidente determina cuándo se activará el EAS a nivel nacional y ha delegado la administración de esta función a la agencia federal para la gestión de emergencias, FEMA.

Si las torres o estudios de su canal de televisión o radio locales sufren daños durante una catástrofe natural, como un tornado, es posible que no reciba las alertas de emergencia. No obstante, el EAS fue diseñado de modo que, si un enlace de la difusión de información de alertas es destruido, el público tenga diversas fuentes alternativas de advertencia.

Para obtener más información sobre el EAS, consulte nuestra guía del consumidor sobre el tema (www.fcc.gov/consumers/guides/sistema-de-alerta-de-emergencias-eas) o visite la página del sistema de alerta de emergencias www.fcc.gov/general/emergency-alert-system-eas (en inglés).

Alertas de emergencia en teléfonos móviles

La FCC, junto con la agencia FEMA y la industria de telefonía móvil, establecieron un sistema de seguridad pública que permite a los clientes que poseen ciertos modelos de teléfonos inalámbricos y otros dispositivos móviles habilitados recibir mensajes de texto en ubicaciones geográficas específicas, alertándoles sobre inminentes amenazas de seguridad en su área. El sistema de alertas de emergencia inalámbricas (*Wireless Emergency Alerts*, WEA, por sus siglas en inglés) utiliza una tecnología para evitar que las alertas de emergencia se atasquen en zonas demasiado congestionadas, algo que suele ocurrir con los servicios móviles de texto y de voz normales.

WEA complementa al sistema de alerta de emergencias (EAS) implementado por la FCC y por la agencia FEMA a nivel federal a través de emisoras y otros proveedores de medios de difusión. Los sistemas WEA y EAS forman parte del sistema integrado de alerta y advertencia pública (*Integrated Public Alert and Warning System*, IPAWS, por sus siglas en inglés) de la agencia FEMA.

Para obtener más información sobre el sistema WEA, consulte nuestra guía del consumidor sobre el tema (www.fcc.gov/consumers/guides/alerta-de-emergencia-movil-wea).



Accesibilidad de la información de emergencia para personas con discapacidades auditivas o visuales

La FCC exige a las emisoras, operadores de cable y proveedores de TV satelital dar accesibilidad a la información de emergencia local, para las personas sordas o que tienen problemas de audición, y para las personas ciegas o que tienen discapacidades visuales. Por lo tanto, la información de emergencia debe emitirse simultáneamente en formatos de audio y visual.

Para dar acceso a las personas sordas o con problemas auditivos, la información de emergencia proporcionada vía audio debe contener subtítulos u otros métodos de presentación visual, como subtítulo opcional o exhibido en la pantalla por desplazamiento o arrastre. En el caso de las personas con dificultades visuales, se exige dar accesibilidad a la porción visual de la información de emergencia, ya sea que ésta sea transmitida en un noticiario de horario regular o en un informativo de emergencia que interrumpa la programación habitual. Esto requiere la descripción auditiva de la información de emergencia en el audio principal.

Si el programador comunica la información de emergencia a través de titulado de "desplazamiento" o "arrastre" exhibido en la pantalla durante la programación habitual, esta información debe ir acompañada de un tono auditivo.

Si una emergencia afecta a la estación de transmisión o al proveedor o distribuidor fuera de la red, dichas instancias podrían perder la capacidad de dar accesibilidad a la información de emergencia.

Para obtener más información sobre la accesibilidad de la información de emergencia, consulte nuestra guía del consumidor (www.fcc.gov/consumers/guides/accesibilidad-de-la-informacion-de-emergencia-en-television).

Redes y cortes de energía

La FCC ha establecido el sistema de reportes de información de desastres (*Disaster Information Reporting System*, DIRS, por sus siglas en inglés) para que los proveedores de telefonía fija y móvil y de radio y TV de transmisión abierta y por cable informen voluntariamente sobre el estado de su infraestructura y sus operaciones en momentos de crisis. Esta información no es de carácter público, pero permite a la FCC dar seguimiento y evaluar los servicios de comunicación durante una crisis. DIRS complementa al sistema de informes de interrupciones en redes (*Network Outage Reporting System*, NORS por sus siglas en inglés). A través del NORS, la FCC exige a las empresas de servicios móviles y de línea fija y a los proveedores de servicios por cable y satelitales que proporcionan servicios de voz y localización, informar sobre interrupciones o cortes eléctricos significativos en sus redes y sobre alteraciones que afecten a los aeropuertos o a las instalaciones del 911. En este caso los datos tampoco son de carácter público, pero permiten a la FCC vigilar y evaluar las interrupciones en las telecomunicaciones y los cortes de energía eléctrica.

Si se produce un corte de energía eléctrica durante una emergencia, es posible que su teléfono fijo, dispositivo inalámbrico o servicio de VoIP no funcionen, a menos que tenga un suministro de energía de respaldo. Si solo sufre un corte de energía eléctrica, aún debería contar con la capacidad de usar su teléfono fijo tradicional (pero no los que carecen de conexión por cordón), ya que las transmisiones telefónicas y eléctricas utilizan diferentes circuitos o cables y las instalaciones de la compañía telefónica tienen energía de respaldo disponible. Si conserva la batería en su teléfono inalámbrico u otro dispositivo totalmente cargado, estos dispositivos también deberían seguir funcionando durante un corte de energía.



Tenga en cuenta que, dado que las redes inalámbricas pueden estar congestionadas durante una emergencia, enviar un mensaje de texto puede funcionar mejor que realizar una llamada de voz. Por último, a menos que tenga una radio o un televisor con batería, estos dispositivos no funcionarán durante un corte de energía eléctrica.

Por ahora, los centros de llamadas del 911 o los PSAP no cuentan con capacidad técnica para recibir mensajes de texto, fotos ni vídeos.

Información en casos de crisis y preparación en casos de emergencia

Para obtener información adicional sobre cómo comunicarse en casos de emergencia y consejos útiles sobre la preparación para casos de emergencia, visite el sitio web de la oficina de la FCC para seguridad pública y seguridad interna (*Public Safety and Homeland Security Bureau*, en inglés: www.fcc.gov/public-safety-homeland-security-bureau). También es de utilidad visitar los sitios web de otras organizaciones de emergencia del gobierno federal:

La agencia federal para la gestión de emergencias, FEMA: www.fema.gov/ (en inglés), responsable de responder ante catástrofes nacionales y de ayudar a las personas y a los gobiernos estatales y locales en la preparación para casos de emergencia.

El Departamento de Seguridad Nacional (*Department of Homeland Security*, DHS, por sus siglas en inglés: www.dhs.gov/index.shtm) responsable de evitar ataques terroristas en los Estados Unidos y de reducir la vulnerabilidad del país ante el terrorismo. El Sistema Nacional de Avisos sobre Terrorismo (*National Terrorism Advisory System*, en inglés: www.dhs.gov/national-terrorism-advisory-system) dependiente del Departamento de Seguridad Nacional, comunica sobre amenazas terroristas al proporcionar información oportuna y detallada al público, organismos gubernamentales, personal de primera intervención, aeropuertos y otros centros de transporte y al sector privado.

Presentación de quejas

Visite nuestro Centro de quejas del Consumidor <https://consumercomplaints.fcc.gov> (en inglés) para presentar una queja o contarnos su problema.

Otros formatos

Para solicitar este artículo en formato accesible - Braille, letra grande, Word o documento de texto o de audio - escribanos o llámenos a la dirección o teléfonos que aparecen al pie de página o envíenos un correo electrónico a fcc504@fcc.gov.

Última edición: 28 de marzo de 2018

